

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-212788

(43)Date of publication of application : 06.08.1999

(51)Int.Cl.

G06F 9/38

(21)Application number : 10-016159

(71)Applicant : TOSHIBA CORP

(22)Date of filing : 28.01.1998

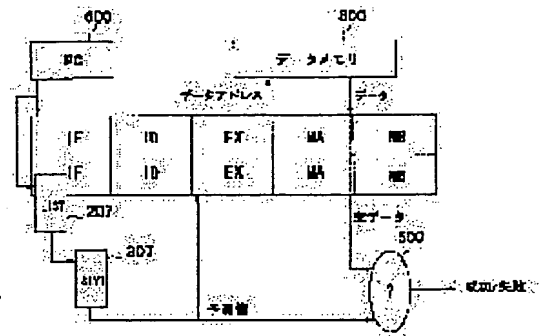
(72)Inventor : SATOU HISATOMO

(54) DATA SUPPLYING DEVICE FOR PROCESSOR

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To predictively perform data acquisition of a load instruction to speculatively carry out subsequent instructions, to reduce a data dependence relation period of the load instruction and a store instruction and to improve processor performance by supplying data acquired by referring to a specific table.

SOLUTION: A load index store table(LIST) 207 is accessed by using a load instruction address that is shown by a program counter(PC) 600 on an IF stage. A store index value table(SIVT) 307 is accessed by using a store instruction address that is obtained from the LIST 207. Data that is acquired from the SIVT 307 is supplied to succeeding instructions as an operand and the succeeding instructions are speculatively carried out. A comparator 500 compares data that is acquired from data memory 800 with the data acquired from the SIVT 307 on an MA stage of the load instruction. If both coincide, speculative execution is a success.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-212788

(43) 公開日 平成11年(1999) 8月6日

(51) Int.Cl.⁶

G 0 6 F 9/38

識別記号

3 5 0

F I

G 0 6 F 9/38

3 5 0 B

審査請求 未請求 請求項の数 9 O L (全 13 頁)

(21) 出願番号

特願平10-16159

(22) 出願日

平成10年(1998) 1月28日

(71) 出願人 000003078

株式会社東芝

神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

(72) 発明者 佐藤 寿倫

神奈川県川崎市幸区堀川町580番1号 株式会社東芝半導体システム技術センター内

(74) 代理人 弁理士 三好 秀和 (外3名)

(54) 【発明の名称】 プロセッサのデータ供給装置

(57) 【要約】

【課題】 この発明は、ロード命令のデータ取得を予測的に行って後続命令を投機的に実行し、さらにロード命令とストア命令のデータ依存関係期間を短縮し、プロセッサの性能を向上させることを課題とする。

【解決手段】 この発明は、データのアドレスでインデックスされてストア命令の命令アドレスを保持するD I S T、ロード命令の命令アドレスでインデックスされてストア命令の命令アドレスを保持するL I S Tならびにストア命令の命令アドレスでインデックスされてデータの値を保持するS I V Tに関連づけて機能させることによりロード命令の命令アドレスからデータ値を予測するように構成される。

